

Poznań, 15-listopada-2022

dr hab. Magdalena Człapka-Matyasik
Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu
Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 31; 60-624 Poznań
magdalena.matyasik@up.poznan.pl

Recenzja

Rozprawy doktorskiej mgr Marianny Hall

pt. **"Zaburzenia metaboliczne u pacjentów z objawami sugerującymi hipoglikemię reaktywną.**

**Wpływ interwencji żywieniowej na występowanie symptomów neurowegetatywnych i
neuroglikopenicznych u osób bez zdiagnozowanej cukrzycy"**

wykonanej w Zakładzie Żywienia Człowieka, Wydziału Nauk o Zdrowiu, Warszawskiego
Uniwersytetu Medycznego.

pod kierunkiem dr hab. Iwony Traczyk i promotor pomocniczej dr n. med. Magdaleny Walickiej.

Podstawa prawna: Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.)

Podstawą opracowania oceny jest:

- pismo Przewodniczącego Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego Pana Prof. dra hab. Bolesława Samolińskiego (RND/RDNoZ-5910-204/21/22), który zgodnie z decyzją Rady dyscypliny zwrócił się z prośbą o opracowanie oceny ww. pracy doktorskiej;
- praca doktorska mgr Marianny Hall

Informacje ogólnie

Przedstawiona mi do recenzji praca doktorska magister Marianny Hall podejmuje zagadnienie badawcze oceny parametrów metabolicznych u pacjentów z objawami hipoglikemii reaktywnej (RH) oraz wpływu interwencji dietetycznej i jej długotrwałego oddziaływania na występowanie objawów RH. Realizację wspomnianych zagadnień Autorka pracy podejmuje etapowo, (1) rozpoczynając od analizy wybranych parametrów metabolicznych w badanej próbie, przechodząc następnie do interwencji dietetycznej (2) i oceny jej długoterminowego efektu oddziaływania.

Zasadnicza część rozprawy jest cyklem trzech prac z pracą przeglądową. Wszystkie prace opublikowano w recenzowanych czasopismach naukowych o łącznej punktacji MNiSW 230 pkt. I IF: 10.664. Tradycyjnie dla tego typu opracowań dysertacja została opatrzona wstępem, określeniem celów i hipotez, streszczeniami w języku polskim i angielskim, podsumowaniem, wnioskami oraz załącznikami. Całość tekstu liczy 75 stron (bez piśmiennictwa i załączników).

Wstęp pracy

Opisano jasno i klarownie. Autorka wprowadza czytelnika w problematykę hipoglikemii reaktywnej, ze szczególnym uwzględnieniem mechanizmów regulacji stężenia glukozy. Autorka w zwięzły sposób wprowadza czytelnika w zagadnienia będące podstawą zachwiania regulacji glikemii w organizmie, omawiając jej objawy, mechanizm i poruszając kwestię diagnostyki. Po takim merytorycznym uzasadnieniu popartym szeroko piśmiennictwem z dziedziny, wyłania się geneza i potrzeba powstania niniejszej pracy. Ta część pracy świadczy o umiejętności doktorantki do rzeczowego i skonkretyzowanego podejścia do bardzo szerokiego i rozległego tematu.

Cele pracy

Zostały przedstawione w kontekście wspomnianych wyżej trzech publikacji stanowiących podstawę rozprawy doktorskiej jasno i czytelnie. Tak więc celami była ocena parametrów metabolicznych u badanych z hipoglikemii reaktywnej oraz ocena wpływu interwencji dietetycznej i jej oddziaływania na występowanie objawów RH w dłuższym ujęciu czasowym. Cele te doktorantka w analityczny sposób podzieliła na cele szczegółowe, z których wyłonił się klarowny plan pracy. Badania w ramach niniejszej pracy przeprowadzono w Klinice Chorób Wewnętrznych, Endokrynologii i Diabetologii Centralnego Szpitala Klinicznego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA) w Warszawie w latach 2019 -2021. Pierwszy etap realizacji pracy jest związany z analizą wybranych parametrów metabolicznych, diagnozą hipoglikemii reaktywnej a także wykonaniem badania z użyciem posiłku testowego. Kolejny etap realizacji pracy to interwencja dietetyczna obejmująca uprzednią analizę schematu żywienia badanych, kolejno spersonalizowaną sześciomiesięczną opiekę dietetyczną i finalnie obserwację badanych w okresie 12 miesięcznym po interwencji.

Merytoryczna ocena pracy

Pierwsza z cyklu trzech prac zatytułowana „ Hipoglikemia reaktywna jako choroba XXI wieku w ujęciu interdyscyplinarnym” opublikowana w czasopiśmie Wiadomości Lekarskie (MNiSW: 20 pkt.). Doktorantka jest pierwszą autorką pracy. To artykuł poglądowy przybliżający zagadnienie hipoglikemii reaktywnej. W pracy omówiono etiologię, patogenezę, czynników ryzyka, diagnostykę, leczenie i postępowanie dietetyczne. Konkluzje z tej pracy jasno dowodzą potrzeby podjęcia badań i konieczności sformułowania zaleceń dietoterapeutycznych dla tej grupy pacjentów.

Druga praca, zatytułowana *"Metabolic Parameters in Patients with Suspected Reactive Hypoglycemia"*. Opublikowana w Journal of Personalized Medicine (MNiSW: 70 pkt. IF: 4.945).

W pracy oceniono wybrane parametry metaboliczne u 40 pacjentów hospitalizowanych z powodu podejrzenia RH. Badania wykonano tu także w grupie kontrolnej. U badanych dokonano oceny stężenia glukozy i insuliny na czczo, wykonano pięciogodzinny test obciążenia 75g glukozy z pomiarem stężenia glukozy i insuliny, ocenę lipidogramu (TC, HDL, LDL, TG, TG/HDL-C) i wskaźnika HOMA-IR. Co warto podkreślić u pacjentów, u których diagnozowani RH przeprowadzono badanie z użyciem posiłku testowego MMTT- (Mixed Meal Tolerance Test). Jedną z wartych odnotowania konkluzji w pracy Doktorantki było zauważenie różnic we fluktuacjach poziomu glukozy w zależności od jej sposobu podania, podczas diagnozowania (płyn vs posiłek stały). Występowanie objawów pseudo hipoglikemii i obniżenie stężenia glukozy było częstsze po spożyciu samej glukozy niż po spożyciu testowego posiłku, co wskazywałoby na istotną rolę struktury i podaży węglowodanów w diecie, w więc potrzeby sformułowania zaleceń dietetycznych.

Trzecia praca składająca się na rozprawę doktorską, zatytułowana „Assessing Long-Term Impact of Dietary Interventions on Occurrence of Symptoms Consistent with Hypoglycemia in Patients without Diabetes: A One-Year Follow-Up Study”. Opublikowana w czasopiśmie *Nutrients* (MNIŚW: 140 pkt. IF: 5.719). Doktorantka jest pierwszym autorem pracy.

Celem pracy była ocena sposobu żywienia u pacjentów z objawami hipoglikemii oraz wpływu długofalowej interwencji żywieniowej na występowanie hipoglikemii. Badania w ramach niniejszej pracy prowadzono w 3 etapach i precyzyjnie porównano nawyki żywieniowe oraz występowanie objawów hipoglikemii u badanych. Pierwszy: przed rozpoczęciem badania. Drugi w trakcie trwania sześciomiesięcznej interwencji z wykwalifikowanym dietetykiem oraz po upływie dwunastu miesięcy od zakończenia nadzoru dietetyka. Jak pokazały rezultaty prezentowane w trzecim manuskrypcie modyfikacja nawyków żywieniowych może zmniejszyć nasilenie objawów sugerujących RH. W pracy wskazano na konieczność ograniczenia żywności o wyższym indeksie glikemicznym w badanej grupie chorych. Rekomendowanym działaniem terapeutycznym u pacjentów z objawami sugerującymi RH powinna być interwencja dietetyczna z pomocą specjalisty inicjująca stałą zmianę nawyków żywieniowych.

Elementem jaki uzupełniłby z pewnością pracę doktorantki są konkluzje i wytyczne dla pacjentów z RH. Wnioski w recenzowanej pracy mają w większości charakter stwierdzeń raportujących wyniki, sumujących je, a nie konkluzji wypływających z uzyskanych rezultatów, podsumowujących je.

O ile w publikacjach wchodzących w skład niniejszego dzieła przedyskutowano oddzielnie uzyskane wyniki to w otrzymanej do recenzji pracy nie znalazłam całościowego odniesienia i dyskusji z piśmiennictwem.

Niewątpliwym walorem pracy jest skrupulatnie zaplanowana, przeprowadzona i udokumentowana interwencja dietetyczna, która wymagała od Autorki dużego doświadczenia w pracy z pacjentami.

Ocenę rozprawy Pani mgr Marianny Hall należy oceniać także w kontekście całociowego dorobku naukowego. Na dorobek Doktorantki składa się łącznie 5 prac pełnotekstowych w polskich i międzynarodowych czasopismach z Listy Filadelfijskiej. Indeks Hirscha wynosi 2 przy całkowitej liczbie cytowań artykułów pełnotekstowych 7.

Szczegółowa lektura pracy pozwoliła recenzent na drobne, wręcz uwagi i komentarze. Jestem zobowiązana wskazać je i podkreślić, że nie wpływają one na pozytywną merytoryczną ocenę i nie umniejszają istotnych osiągnięć pracy. Poproszę Doktorantkę o komentarz lub dyskusję podczas publicznej obrony.

1. Jak wynika z lektury trzeciego manuskryptu, podczas interwencji określono zmiany we wskaźniku jakości diety, kalkulując wskaźnik pHDI i nHDI (pro-healthy- i non-healthy diet - indeks), które dają możliwość precyzyjnej oceny jakości diety uwzględniającej dzienną częstotliwość spożycia 85 grup produktów spożywczych. Wskaźniki pHDI i nHDI mogą być wyrażane w skali procentowej. O ile, w punktach procentowych, pod wpływem edukacji żywieniowej uległy poprawie/obniżeniu wskaźniki jakości diety?
2. Diagnostyka RH jest jak wykazano w pracy niezwykle trudna i nie zawsze daje możliwość jednoznacznej odpowiedzi. Analiza z posiłkiem testowym w drugiej pracy wykazała że różnicował on badanych, dlaczego nie wykorzystano go do oceny efektów interwencji żywieniowej?
3. Jednym z cennych elementów recenzowanej pracy jest kontrolowana interwencja dietetyczna. Proszę by autorka przedyskutowała, które jej elementy zdaniem Doktorantki stanowiły kluczowy element przyczyniający się do poprawy nawyków żywieniowych?
4. Interesującym jest, że jak podaje Autorka u pacjentów ze zdiagnozowaną hipoglikemią obserwowano niższy HOMA-IR. Proszę by Autorka podjęła próbę interpretacji tego rezultatu.

Odnosząc się do przeprowadzonych badań, a także niezależnie od ogólnie pozytywnej oceny pracy proszę Doktorantkę o ustosunkowanie się/dyskusję do powyższych kwestii podczas obrony publicznej.

Podsumowanie

Doktorantka podjęła i prawidłowo przeprowadziła uporządkowany eksperyment naukowy. Widoczne jest wyważone wnioskowanie na temat wykazanych zależności i relacji, co świadczy o dużej dojrzałości naukowej badacza.

Podsumowując, przedstawiona mi do recenzji rozprawa doktorska przygotowana została w nowym trybie w oparciu o trzy spójne tematycznie artykuły naukowe z Listy Filadelfijskiej. Poszerzają one w sposób istotny wiedzę o diagnostyce i dietoterapii w hipoglikemii reaktywnej, co niewątpliwie może przyczynić się do poprawy dietoterapii pacjentów z RH. Zaprezentowane ostateczne stwierdzenia i wnioski końcowe są interesujące z punktu widzenia poznawczego a problem

badawczy podjęty przez Doktorantkę ma ważne znaczenie naukowe, duży potencjał eksploracyjny i zastosowanie w dietetyce klinicznej i dietoterapii RH. Po wnikliwej lekturze dysertacji Pani mgr Marianny Hall oceniam ją pozytywnie.

Wniosek końcowy

Niniejszym po zapoznaniu się z przedstawioną do oceny pracą doktorską Doktorantki Pani Marianny Hall pt. "Zaburzenia metaboliczne u pacjentów z objawami sugerującymi hipoglikemię reaktywną. Wpływ interwencji żywieniowej na występowanie symptomów neurowegetatywnych i neuroglukopenicznych u osób bez zdiagnozowanej cukrzycy" stwierdzam, że w pełni spełnia ona wszelkie wymogi formalne stawiane tego typu opracowaniom zgodnie z prawem o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2018 poz. 1668 z późn. zm.). W związku z powyższym wnoszę do Wysokiej Rady Dyscypliny Nauk o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego wniosek o dopuszczenie Pani mgr Marianny Hall do dalszych etapów przewodu doktorskiego.